DISSERTATION

N° 208.

SUR LES

RÉTRÉCISSEMENS DU CANAL DE L'URÈTRE,

ET SUR LEURS DIFFÉRENS MODES DE TRAITEMENT;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 23 août 1828, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR J.-J. CASTEL, de La Rochelle,

Département de la Charente-Inférieure.

Observatio est filum ad quod dirigi debent medicorum ratiocinia.

BAGLIVI, lib. 1, cap. 4.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1828.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL, *Examinateur.*
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, *Président.* ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON, *Examinateur.*
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER, *Suppléant.* DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX, *Examinateur.*

Professeurs honoraires,

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Arvers.	Gibert.
Baudelocque.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte), *Examinateur.*	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules), *Examinateur.*	Pavet de Courteille.
Dance.	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier, *Suppléant.*
Gérardin.	Velpeau.
Gerdy.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON EXCELLENT PÈRE,

MON MEILLEUR AMI,

Pharmacien à la Rochelle.

A LA MEILLEURE DES MÈRES.

Témoignage sincère de respect et de la plus vive reconnaissance.

J.-J. CASTEL.

A MONSIEUR

SÉGALAS.

Docteur et agrégé libre de la Faculté de médecine de Paris; Professeur de physiologie et de pathologie; Membre de l'Académie royale de médecine, etc.

J.-J. CASTEL.

DISSERTATION

SUR LES

RÉTRÉCISSEMENS DU CANAL DE L'URÈTRE,

ET SUR LEURS DIFFÉRENS MODES DE TRAITEMENT.

Avant de faire la description des rétrécissemens du canal de l'urètre, je pense qu'il convient de faire connaître sa structure et ses usages.

L'urètre est le canal excréteur de l'urine et du sperme tout à la fois. *Wathely*, *Rougier*, *Ducamp* et *Lallemand* ont prouvé que sa longueur totale variait entre sept pouces et demi et neuf pouces et demi, étendu depuis le col de la vessie jusqu'à l'extrémité de la verge, où se trouve son orifice externe, courbé plusieurs fois dans le sens de sa longueur, d'une largeur considérable et qui surpasse de beaucoup celle de tous les autres conduits excréteurs; il a des parois en partie spongieuses, en partie membraneuses, et il reçoit dans son trajet les conduits éjaculateurs et ceux de la prostate, des glandes de *Cowper*, et d'une foule de follicules muqueux.

D'abord un peu oblique en avant et en bas, l'urètre traverse la prostate; devenu libre, il s'engage sous la symphyse du pubis, remonte au-devant d'elle, entre les deux racines du corps caverneux, se place dans la gouttière de la face inférieure de celui-ci, et se termine au sommet du gland par une ouverture allongée de haut en

bas. Suivant l'état du corps caverneux, cette seconde partie de l'urètre change de direction.

D'après la disposition et la structure différentes que ce canal présente dans les diverses parties de son étendue, on le divise en trois portions distinctes, savoir :

1°. *Une portion prostatique*, voisine de la vessie, longue de neuf à douze lignes : elle traverse obliquement la prostate, dont le tissu soutient ses parois, qui sont extrêmement minces.

2°. *Une portion membraneuse*, longue de huit à dix lignes seulement, unie au rectum par du tissu cellulaire en bas et en arrière; elle avoisine en devant la région inférieure de la symphyse du pubis et les fibres antérieures des muscles releveurs de l'anus. Dans cette portion de son étendue, l'urètre est rétréci, et ses parois sont minces aussi.

3°. *Une portion spongieuse*, qui s'épanouit antérieurement pour former le gland. Elle commence en arrière par un renflement appelé *bulbe de l'urètre*, lequel se trouve immédiatement au-dessous de l'angle de réunion des racines du corps caverneux, au-dessus des deux muscles bulbo-caverneux, et entre les glandes de *Cowper*. Ensuite cette portion du canal se trouve en rapport inférieurement avec la cloison des dartos et la peau; sa partie supérieure est logée dans une gouttière du corps caverneux.

Considéré à l'intérieur, l'urètre n'a pas la même largeur dans tout son trajet. Assez dilaté au moment de son origine, il se resserre bientôt et se dilate de nouveau dans le centre de la prostate; la portion membraneuse qui vient ensuite est beaucoup plus étroite que tout le reste du canal, lequel conserve plus de largeur depuis le bulbe jusqu'à la base du gland. Là, immédiatement avant de s'ouvrir au-dehors, il devient le siége d'une dilatation assez prononcée, qu'on appelle *fosse naviculaire*. Enfin, son orifice est assez étroit.

On remarque à l'intérieur de l'urètre encore, et dans toute la longueur de ce canal, deux lignes médianes blanchâtres; l'une supérieure, l'autre inférieure; on y observe aussi, mais dans les portions

membraneuse et spongieuse seulement, quelques rides longitudinales qui s'effacent lorsqu'on distend la membrane muqueuse qui les forme, et qui ne s'enfoncent point dans la fosse naviculaire.

La ligne médiane inférieure aboutit postérieurement à une saillie oblongue, longue d'un pouce environ, arrondie et continue en arrière avec la luette urétrale. Cette saillie, formée par la membrane muqueuse, et contenant dans sa partie la plus reculée une vaste lacune, porte le nom de *verumontanum* (*caput gallinaginis*). En devant elle s'amincit et se termine en pointe; les orifices obliques des conduits éjaculateurs sont placés sur ses côtés; on voit à sa surface ceux de la prostate, et antérieurement ceux des glandes de *Cowper*. Tous ces orifices sont absolument dépourvus de valvules.

Organisation de l'urètre. Dans toute son étendue, l'urètre est tapissé intérieurement par une membrane muqueuse, laquelle est doublée, dans ses deux premières portions, par une membrane celluleuse; et, dans la dernière, par une couche d'un tissu mou et spongieux.

Membrane muqueuse. Elle se continue d'une part avec celle qui recouvre le gland, et de l'autre avec la tunique interne de la vessie et avec les membranes qui revêtent les conduits éjaculateurs, prostatiques, etc. Elle est peu adhérente aux parties sous-jacentes, si ce n'est vers le gland et dans la prostate. Sa couleur varie suivant les points où on l'examine : d'un rouge vif près de l'orifice extérieur, elle est très-pâle et blanchâtre dans le reste de son étendue; elle est plissée sur elle-même dans le sens de sa longueur, et garnie d'une infinité de petits trous qui sont les orifices de conduits obliques placés dans son épaisseur, et nommés *sinus de Morgagni*; ces conduits paraissent être des lacunes, car on ne voit point qu'ils portent de follicules, comme cela a lieu pour plusieurs autres membranes muqueuses. Ils commencent à exister au niveau du bulbe, et ils deviennent de plus en plus abondans jusqu'à la fosse naviculaire.

La membrane muqueuse est très-fine, on ne peut point lui distinguer d'épiderme.

Membrane cellulaire. Elle semble naître du tissu blanc particulier au col et au trigone de la vessie, et sépare d'abord la membrane muqueuse du tissu de la prostate. Au niveau de la portion membraneuse, elle prend assez de densité, et se trouve fortifiée par les fibres des muscles releveurs de l'anus, bulbo-caverneux, transverses du périnée et sphincter de l'anus.

Tissu spongieux. Il entoure les trois quarts antérieurs de la longueur de l'urètre. Il commence par former le renflement que nous avons nommé *bulbe;* puis il diminue d'épaisseur, et constitue jusqu'au gland une couche uniforme et cylindrique. Au-dessous de la fosse naviculaire, il s'amincit d'une manière remarquable, et se rassemble en haut et en arrière pour former le gland. Il tient au corps caverneux par un grand nombre de vaisseaux sanguins qu'il en reçoit, et par un feuillet de sa membrane fibreuse. Les cellules de ce tissu sont assez grandes dans le gland; mais elles sont fort petites dans le reste de son étendue.

Les artères de l'urètre sont nombreuses, et viennent particulièrement de la honteuse interne. Les branches les plus volumineuses pénètrent dans le bulbe; ses veines suivent le trajet des artères, et ses vaisseaux lymphatiques se rendent dans les plexus inguinaux et hypogastriques; ses nerfs viennent des nerfs honteux et fessier inférieur.

Du gland. Le gland, continu à l'urètre et formant l'extrémité de la verge, se présente sous l'apparence d'un cône légèrement aplati, dans le même sens que le corps caverneux. Son sommet, couvert par le prépuce, ou libre, suivant les individus, est percé par l'orifice de l'urètre. Sa base, coupée très-obliquement de haut en bas et d'arrière en avant, embrasse l'extrémité du corps caverneux, et lui est unie par des vaisseaux et par un tissu cellulaire très-dense; elle est circonscrite par un rebord saillant, qu'on appelle *la couronne du gland*, derrière lequel la membrane interne du prépuce forme un cul-de-sac en se réfléchissant. Au-dessous de l'urètre, la couronne du gland est interrompue par un petit sillon qui s'étend jusqu'à l'orifice de ce conduit, et qui est rempli par le frein de la verge.

Le gland est revêtu par la membrane muqueuse du prépuce, qui est mince, assez sèche, dépourvue de cryptes muqueuses, et couverte d'un épiderme très-fin. Son tissu intérieur est spongieux, érectile, et de même nature que celui de l'urètre ; seulement il paraît plus ferme et plus dense.

Des rétrécissemens du canal de l'urètre.

Ch. Wilson appelle *rétrécissement du canal de l'urètre* « le résultat « d'une altération morbide de fonctions ou de tissu d'une partie de « l'urètre, à la suite de laquelle cette partie devient plus étroite que « le reste du canal. » Cette définition présentant tous les cas qui peuvent changer le calibre de cet organe, je ferai observer à MM. les professeurs que mon intention est de parler seulement des rétrécissemens accidentels du canal de l'urètre ; les uns tenant à une disposition particulière de tissu; les autres entretenus par un état inflammatoire soit aigu, soit chronique, ou ayant subi les modes de terminaison qui sont particuliers à ces diverses espèces de phlegmasies. Je n'entrerai donc point dans des détails relativement aux rétrécissemens causés par l'obstruction de ce canal, du à la compression de l'urètre par des tumeurs développées dans son voisinage, ou par le gonflement plus ou moins considérable de la prostate, etc.

Selon *J. Hunter*, la plupart des obstacles au cours de l'urine, sinon tous, présentent presque les mêmes symptômes. La plupart des personnes qui en sont affectées ne s'aperçoivent, en général, de leur rétrécissement que lorsque les symptômes sont portés à un certain degré, ou qu'elles remarquent d'autres incommodités. Comme on pourrait établir beaucoup de degrés depuis une coarctation légère ou commençante jusqu'à la rétention complète, il sera facile de s'en former une idée en décrivant la maladie à trois époques différentes.

Première période. Lorsque le rétrécissement est médiocre et ne fait,

pour ainsi dire, que commencer, l'urine se fait attendre plus long-temps qu'à l'ordinaire; elle s'écoule plus lentement, par un jet plus mince, irrégulier, bifurqué, tournoyant; la vessie semble avoir perdu une partie de sa vertu contractile, tandis que le retard et la lenteur de l'éjection dépendent de l'urètre seul. Assez ordinairement le malade n'éprouve à cette période aucune souffrance; quelquefois seulement l'urine est cuisante, ce qui annonce l'existence d'un point d'inflammation, car la cuisson se fait toujours sentir dans le même endroit; d'autres fois il éprouve au périnée un sentiment de pesanteur incommode, qui indique le plus souvent un gonflement de la prostate, ou tout au moins que l'obstacle existe à la région urétrale de cette glande. Cet état peut subsister très-long-temps sans s'accroître; mais presque jamais il ne rétrograde, si l'on n'emploie pas des moyens propres à le faire cesser. La phlegmasie chronique établit sur un point du canal une espèce d'hypertrophie qui ne tend qu'à s'accroître; les parois de l'urètre s'épaisissent, s'endurcissent, et plus tard, la phlegmasie cessant complètement, il subsiste un rétrécissement alors purement organique.

Deuxième période. A mesure que la coarctation augmente, le jet d'urine diminue progressivement d'épaisseur. Le malade met beaucoup plus de temps pour uriner, parce que le liquide urinaire sort très-lentement. Le besoin de vider la vessie est plus fréquent, et l'on est obligé de se relever plusieurs fois dans la nuit pour le satisfaire. En avançant encore davantage, le point rétréci du canal se dilate avec beaucoup de difficulté, et la rétention est due autant à l'endurcissement qu'il éprouve qu'à l'étroitesse de l'obstacle. L'expulsion de l'urine n'a lieu que par des efforts soutenus, et la vessie ne peut plus se vider complètement. Le liquide urinaire séjourne dans ce réservoir, l'irrite et rend les envies plus fréquentes. Quelquefois la vessie, distendue, forme au-dessus du pubis une tumeur rénitente, dure et douloureuse à la pression. Le malade, péniblement tourmenté, n'urine plus sans des douleurs très-vives. Dans cette période du rétrécissement, la fa-

tigue, un excès de table, peuvent supprimer l'excrétion urinaire, et mettre le patient en danger.

Troisième période. Enfin, dans celle-ci, qui est le dernier degré avant la rétention complète, le jet est tellement faible, qu'il tombe verticalement entre les jambes, ou bien l'urine sort goutte à goutte et en très-petite quantité à la fois; les envies sont presque continuelles, et les efforts auxquels se livrent les malades sont si considérables, que les jambes tremblent, la face se colore, le front se couvre de sueur, et que les matières fécales sortent en même temps que les urines. Cette dernière circonstance oblige les individus à prendre, pour uriner, la position que l'on prend habituellement pour aller à la selle. Les efforts multipliés suffisent quelquefois pour produire des hernies dont le volume ne fait qu'augmenter, de sorte que l'on a plusieurs genres d'accidens très-graves à redouter.

De toutes les divisions admises par les auteurs, celle du professeur *Béclard* étant la plus exacte et la plus complète, nous rangerons, comme lui, les rétrécissemens en deux espèces : 1°. l'inflammatoire, qui comprend le spasmodique et le dilatable de *Charles Bell;* 2°. les permanens et organiques qui renferment six variétés, savoir : la bride, le rétrécissement calleux ou irrégulier, ou la callosité des anciens; celui dans lequel une étendue plus grande du canal se trouve resserrée, et dans lequel les tissus sous-muqueux et spongieux sont affectés d'induration; le rétrécissement avec ulcère; les carnosités (*Daran*), et les végétations sarcomateuses; enfin celui qui dépend d'un état variqueux de l'urètre.

Rétrécissement spasmodique. *G. Hunter* considérait cette coarctation du canal comme le résultat d'un simple spasme de l'urètre, qui se refuse accidentellement à l'issue de l'urine ou à l'introduction de la sonde. Dans cette variété de rétrécissement, le cours de l'urine est tantôt libre, tantôt difficile, et souvent spontanément interrompu Quelquefois les tentatives du chirurgien sont vaines, le cathéter ne

peut pénétrer jusque dans la vessie. L'irritabilité de cet organe est telle, qu'il se moule sur la sonde, et qu'on ne peut l'enfoncer davantage ni la retirer. Si, loin de soupçonner que cet obstacle peut tenir à la constitution de l'individu, on porte une sonde à empreinte dans le canal, elle s'arrête à une certaine profondeur et offre une tige centrale plus ou moins mince, comme s'il existait un endurcissement circulaire; quelques instans plus tard une sonde introduite dans le canal pénètre facilement dans la vessie. Les auteurs prétendent que la totalité du canal peut offrir ce resserrement passager; il me semble qu'il ne peut exister que dans les portions membraneuse et bulbeuse. Des exercices à cheval long-temps prolongés et très-violens, les excès dans les plaisirs de la table, des veilles prolongées peuvent donner lieu à ce genre d'affection. *Sœmmering* dit que M. le professeur *Alibert* a observé un cas dans lequel un individu urinait tantôt goutte à goutte, tantôt par jet, mais toujours difficilement, lorsqu'il restait à la maison. L'introduction de la sonde, facile le matin, était impossible le soir; une émotion légère, la moindre contrariété suffisaient pour déterminer la coarctation de l'urètre. Le célèbre J.-J. Rousseau, dont la vie entière ne fut parsemée que de vifs chagrins et d'affreuses injustices, succomba à un rétrécissement de ce genre, comme le prouva l'intégrité du canal, lorsque *Lebègue de Presle*, *Bruslé de Villeron*, *Castère*, *Chenu* et *Bouret* en firent l'autopsie. Ce genre de coarctation se présente spécialement chez les individus d'une sensibilité exquise, et provient parfois de l'usage long-temps répété d'alimens de haut goût, des excès vénériens ou de la masturbation, comme le docteur *Lisfranc* en rapporte un exemple remarquable dans sa thèse pour l'agrégation. Ce même praticien rapporte qu'il a vu « des inflammations légères de « l'urètre donner à celui-ci une excessive sensibilité lorsque les « urines commençaient à le parcourir. Les malades se livraient-ils au « besoin de vider la vessie, ils sentaient le liquide brûlant couler le « long de la partie postérieure du canal, et tout à coup le liquide était « arrêté, de grands efforts, souvent répétés, étaient insuffisans pour

« faire uriner; le cathétérisme échouait, et l'on sentait un rétrécis-
« sement très-considérable du canal, soit qu'on fît usage d'une sonde
« très-petite ou d'une très-volumineuse. Après quelques heures,
« souvent plus tôt, quelquefois plus tard, une grosse algalie péné-
« trait avec facilité; un demi-lavement opiacé suffisait ordinairement
« seul pour rendre promptement au canal sa capacité; l'usage des
« boissons émollientes en grande quantité rendait les urines moins
« irritantes, et faisait uriner largement. »

Tout en considérant cette coarctation comme appartenant à une contraction spasmodique du canal, *Hunter* avait fait remarquer que ce phénomène était lié la plupart du temps à un écoulement blennorrhagique. Le professeur *Lallemand*, dans son excellente monographie des rétrécissemens du canal, a fait la même observation, et l'expérience prouve que l'irritation de la membrane muqueuse urétrale en est le plus souvent la cause.

Sœmmering prétend qu'il existe rarement chez les vieillards sans l'épaississement d'un point du canal, et qu'on le rencontre chez ceux qui ont eu plusieurs blennorrhagies à peu de distance les unes des autres, et qui les ont traitées par des injections irritantes. D'après M. *Despiney*, la coarctation passagère de l'urètre ne proviendrait pas d'un spasme, d'une contraction de ses parois, mais plutôt d'une congestion locale dans le tissu spongieux et érectile qui les constitue, d'où résulte un gonflement qui diminue le diamètre du canal.

Rétrécissement inflammatoire. Cette variété consiste dans la turgescence des parois de l'urètre, et peut même se compliquer avec celui dont j'ai parlé plus haut. Il peut, dans ce premier cas, exister sans épaississement des parois de ce canal. Le plus souvent il y a épaississement causé par une vive inflammation, qui, elle-même, est déterminée la plupart du temps par une blennorrhagie récente. Dans ce cas, l'état inflammatoire se borne à la membrane muqueuse, qui paraît plus épaissie dans les points où la phlogose s'est montrée plus intense. Le tissu cellulaire environnant peut participer à la maladie.

Cet état inflammatoire est susceptible de passer, comme toutes les phlegmasies, à l'état chronique.

Rétrécissemens permanens. Ils sont aussi nommés *organiques*, parce qu'ils dépendent d'une altération de tissu. La membrane muqueuse peut être molle, fongueuse, pultacée dans une assez grande étendue. On rencontre ordinairement cette disposition morbide chez les individus qui ont abusé des organes génitaux; mais la variété qu'on rencontre le plus souvent est sans contredit celle connue sous le nom d'*induration du canal.* C'est sous la membrane muqueuse que M. *Rougier* en place le siége ; *Chopart* dans le tissu spongieux. Le professeur *Laennec* prétend que ces callosités résident dans l'épaisseur de la membrane muqueuse, et qu'elles offrent de petites fissures à leur surface. Ce professeur admet que le tissu des callosités tient le milieu entre le tissu fibreux et le cartilagineux. Ces indurations consistent en un tissu d'un blanc jaunâtre, ferme, compacte, peu élastique, très-facile à déchirer, sans apparence de fibres, occupant évidemment les mailles du tissu cellulaire sous-jacent. On observe la même disposition lorsque le rétrécissement est inégalement épais ou seulement unilatéral; quoi qu'il en soit, cette altération ne peut être considérée que comme un endurcissement semblable à celui que peut laisser l'inflammation dans presque tous les tissus. Ces faits viennent parfaitement à l'appui de l'observation faite par le professeur *Lallemand*, que l'on peut trouver la surface villeuse, rouge, turgescente, ulcérée, mais jamais couverte d'indurations. Ainsi donc, quand la membrane muqueuse offre cette altération, c'est que l'inflammation s'est communiquée à toute son épaisseur et au tissu cellulaire sous-jacent. Il ne faut donc pas en accuser l'affection catarrhale qui a son siége à la surface villeuse sécrétoire, puisqu'on a vu des individus conserver des écoulemens pendant dix et douze ans sans encourir le danger de rétrécissemens permanens. Cette altération est susceptible de s'étendre jusqu'aux corps caverneux. Ce cas ne survient guère que chez ceux qui ont eu des blennorrhagies très- rebelles, et il n'y a aucun doute que

cette altération est le résultat d'une inflammation phlegmoneuse du corps de la verge. Quelquefois aussi l'érection et l'émission des urines se trouvent gênées par des espèces de nodosités qui siégent dans le tissu spongieux de l'urètre ou dans les corps caverneux, sans que la sonde rencontre de callosités à la surface du canal. Il est encore évident ici que l'inflammation a eu son siége principal à une grande distance de la surface sécrétoire; il est même possible qu'il n'y ait point existé d'écoulement. On a considéré cette altération comme le résultat de l'engorgement des follicules muqueux, qui, loin de s'engorger à la suite d'inflammations répétées, se dilatent et sécrètent une quantité plus abondante d'humeur sébacée, qu'ils déposent à la surface de la membrane muqueuse. *Chopart, Hunter, Ch. Bell* ont prouvé que ces épaississemens sous-muqueux pouvaient avoir un ou plusieurs pouces d'étendue. *Hippocrate* a observé de petits tubercules dans l'épaisseur des parois de l'urètre. *Morgagni* rapporte, d'après d'autres auteurs, plusieurs observations de calculs développés dans les canaux éjaculateurs et prostatiques. Ces calculs soulevaient les parois du canal. Les indurations des parois de l'urètre ont en général un orifice fort étroit, et offrent beaucoup de difficultés à la dilatation. L'urètre peut avoir aussi été le siége d'ulcérations qui, par leur mode de cicatrisation, peuvent en altérer le diamètre. L'extrémité de ce canal peut présenter le phénomène de deux canaux, ce qu'on ne peut expliquer que par l'adhérence de deux surfaces opposées à la suite de quelques ulcérations; cette disposition peut aussi exister plus profondément. C'est probablement au même mode de formation que sont dues certaines brides ou cicatrices peu épaisses qui interceptent brusquement le canal. Des ulcères cicatrisés isolément peuvent aussi donner naissance à des brides analogues à celles qu'on rencontre extérieurement. Le professeur *Laennec* pense que ces brides sont, comme les fausses membranes, formées par une exsudation plastique, et supportées quelquefois par une base large et proéminente à la surface interne de l'urètre. Selon *Ducamp*, c'est la membrane muqueuse épaissie à la suite d'inflammations répétées qui les forme; c'est à l'irrégularité de déve-

loppement de ces brides qu'est due la variété des rétrécissemens.

Pour se rendre compte des rétrécissemens, les anciens les attribuaient aux développemens de végétations charnues qu'ils nommaient *carnosités*, et qu'ils supposaient s'élever à la surface interne du canal. Ce furent *Brunner* et *Mery* qui, les premiers, firent voir que les coarctations de l'urètre tenaient à d'autres causes. On ne peut cependant, d'après quelques auteurs, rejeter l'existence de ces carnosités. *Galien* prétend, en parlant de ces excroissances qu'on rencontre dans l'urètre, que, les ayant déchirées avec un cathéter, il vit s'écouler de l'urine, une certaine quantité de sang et des fragmens de chair. *Daran*, qui le premier a donné une définition de ce qu'on doit entendre par carnosités, en admet de deux espèces : la première, sans ulcération manifeste ; la seconde, avec ulcération évidente. « Elles « sont jugées calleuses, dit *Ambroise Paré*, quand il n'en sort aucune « humidité superflue. » Les carnosités peuvent être produites par le trop grand développement des bourgeons charnus dans les cas d'ulcération, et croître à la manière des polypes. C'est sur le tissu spongieux qu'elles naissent d'après *Daran*. D'après *Sœmmering*, ce serait sur la membrane muqueuse. Le nombre et le volume des carnosités sont susceptibles de présenter beaucoup de variétés.

Enfin, les veines du tissu spongieux peuvent être tellement développées, qu'elles offrent quelquefois le volume d'une plume à écrire. Cette disposition constituerait le rétrécissement variqueux que *Sœmmering* assure que l'on voit chez les individus livrés à la débauche.

Quelle que soit la nature des rétrécissemens, on ne peut se dissimuler que la gravité de cette affection réclame des secours immédiats. Le praticien qui, dès qu'il aurait constaté l'existence d'une coarctation, ne s'empresserait pas d'employer les moyens usités en pareille circonstance, en se bornant à l'espoir de la voir disparaître spontanément, tout en encourant le reproche d'incapacité, compromettrait d'une manière bien cruelle la vie de celui qui se serait confié à ses soins. On ne saurait donc trop insister d'abord sur la connaissance aussi exacte que possible de l'époque depuis laquelle le malade

s'est aperçu que l'émission des urines a été irrégulière. C'est après avoir recueilli ces renseignemens qu'on peut apprécier le mode de traitement qu'il convient d'adopter. On peut juger des souffrances qu'on causerait à un malade si, dans un rétrécissement qui existerait depuis plusieurs années, on tentait d'obtenir, à l'aide de sondes seulement, la dilatation d'un canal dont les parois seraient passées à l'état d'induration telle, qu'elle offrirait la dureté des tissus cornés, dont elle se rapproche par la densité.

Il est important d'être à peu près fixé sur l'époque de leur existence. Cette attention n'avait point échappé à l'esprit observateur d'*Ambroise Paré*, qui dit, en parlant des ulcères dont la chair superflue empêche que la semence et l'urine ne passent aisément par leurs voies ordinaires : « Couient sauoir en premier lieu s'ils sont récens ou in-« uétérés, à raison qu'ils sont de tant plus fascheux à guarir que « plus durs et calleux. » Si plus haut j'ai insisté sur les informations à prendre auprès du malade, depuis quel moment le jet de ses urines avait présenté quelques particularités c'est qu'il ne faut pas perdre de vue que, pour juger approximativement de l'ancienneté de la maladie, il ne faut pas compter de l'époque de l'écoulement, puisqu'il en est qui durent un grand nombre d'années sans apporter aucun changement dans le calibre du canal. La sensibilité qui accompagne ce genre d'altération est d'autant moins développée, que l'endurcissement est porté à un plus haut point, et si le malade accuse une douleur excessivement vive, lorsqu'on porte une sonde dans le canal, on ne doit point l'attribuer à ce qu'elle se trouve en contact avec les surfaces endurcies, mais bien à ce que sa présence vient ajouter à l'irritation qui existe dans les parties environnantes du rétrécissement, lorsqu'elle vient à porter au-dessus ou au-dessous du rétrécissement sur la membrane muqueuse saine.

La forme des rétrécissemens ne mérite pas moins l'attention du chirurgien ; presque constamment les simples callosités existent rarement seules, elles se trouvent le plus souvent en avant ou en arrière d'un rétrécissement principal. Les endurcissemens latéraux n'oppo-

sent pas de résistance à la dilatation, parce que la partie correspondante du canal qui est saine prête facilement; mais les parties saillantes qui ont été écartées par la sonde reprennent presque aussitôt leur première situation. La sonde et la bougie armées ne sauraient les atteindre sans produire de grands désordres dans les parties saines du canal, et les callosités sont les dernières détruites. Il serait facile, avec le porte-caustique de *Ducamp*, de diriger le nitrate d'argent de leur côté ; mais leur mobilité et leur peu d'étendue leur permettent d'échapper à l'action du caustique. Une sonde d'un calibre propre à remplir exactement la partie affectée du canal les fixe d'une manière plus exacte, et laisse au nitrate d'argent la liberté d'agir sur toute leur surface.

Les rétrécissemens circulaires, mais plus épais d'un côté que de l'autre, ceux qui commencent brusquement, ou dont l'ouverture est environnée de fausses routes, exigent de grandes précautions pour le cathétérisme ou l'introduction des bougies.

Les rétrécissemens qui se prêtent le mieux au cathétérisme et à l'introduction des sondes sont ceux qui sont circulaires, réguliers, dont l'ouverture est centrale, évasée en entonnoir.

Le peu d'étendue et le peu d'étroitesse que présentent certains rétrécissemens permettent de penser qu'on peut les guérir promptement par la dilatation. On peut même compter sur une guérison radicale s'ils sont récens. La résolution de l'engorgement peut avoir lieu par la compression opérée par le corps dilatant. Dans ce cas, il est probable qu'en employant les précautions nécessaires pour éviter l'irritation que produit tout corps étranger introduit dans l'urètre, la dilatation est préférable à la cautérisation, qui pourrait atteindre d'autant plus facilement les parties saines, que l'altération est peu étendue. Toutes les fois qu'un rétrécissement peut admettre une sonde n°. 6, on doit tenter la dilatation, sauf à ne pas trop insister, si le traitement traînait trop en longueur.

La difficulté qu'on éprouve dans le traitement des rétrécissemens

est en raison de leur longueur. *Hunter*, *Chopart* et *Bell* en citent de deux et même de trois pouces. Jamais le professeur *Lallemand* n'en a rencontré de si longs; mais il rapporte dans son ouvrage un exemple bien rare de guérison de coarctation de quatorze, de dix-huit et de vingt-lignes chez le même individu.

Le nombre des rétrécissemens varie : *Hunter* en a rencontré chez le même individu jusqu'à six, le professeur *Lallemand* en a rencontré sept, *Colot* assure en avoir vu huit. Leur nombre influe beaucoup sur le jet de l'urine : quand il n'y a qu'un seul rétrécissement et qu'il n'est pas trop près du col de la vessie, les urines sont ordinairement lancées à une certaine distance, quoique le jet soit souvent très-mince, bifurqué ou entortillé; quand il en existe plusieurs, les urines tombent perpendiculairement entre les pieds du malade; et quand le nombre est considérable, il y a incontinence complète d'urine. Il est à remarquer que lorsqu'il existe plusieurs rétrécissemens, il y en a toujours un plus étroit et plus étendu que les autres, et c'est ordinairement le plus ancien et le plus rapproché du col de la vessie; s'il en existe d'autres entre celui-ci et la vessie, ils sont plus larges que ceux qui ont leur siége entre lui et le méat. C'est essentiellement à cette disposition que tient la facilité de faire pénétrer une bougie à travers plusieurs rétrécissemens lorsqu'une fois on a franchi le premier.

M. *Rougier* prétend qu'on trouve le plus souvent le siége des rétrécissemens vers la partie moyenne membraneuse et spongieuse, rarement au bulbe, plus rarement encore dans les autres parties du canal. Sir *Everard Home* dit que les rétrécissemens se rencontrent le plus souvent juste derrière le bulbe de l'urètre, à une distance d'environ six pouces et demi à sept pouces de l'orifice externe. L'endroit où on les rencontre le plus souvent est à quatre pouces et demi de l'orifice du gland; il s'en rencontre quelquefois à la distance de trois pouces et demi; enfin il en est qui peuvent occuper toute l'étendue du canal et son orifice lui-même. Le docteur *Bérard* rapporte un fait de ce genre qui causa une rétention complète d'urine, une infiltra-

tion urineuse et la mort. (Archives générales de médecine, tome 12, page 93.)

Ducamp, dans son ouvrage, page 40, deuxième édition, dit : « Je « me suis assuré, comme on pourra le voir par les observations que « je rapporte, que cinq fois sur six l'obstacle existe entre quatre pou- « ces et demi et cinq pouces et demi. » D'après la vérification des faits avancés par *Ducamp*, il résulte, d'après les observations du docteur *Lallemand*, que le siége qu'il attribue aux rétrécissemens n'est point exact, et qu'au contraire le nombre des malades qui ont des rétrécissemens à la courbure sous-pubienne ou au-delà, soit qu'ils existent seuls ou qu'ils soient précédés de plusieurs autres, est beaucoup plus grand que *Ducamp* ne le présumait. En général, la plupart des praticiens s'accordent à dire que c'est vers la courbure de l'urètre que se trouvent le plus grand nombre des rétrécissemens.

Sœmmering dit, en parlant des coarctations : « C'est ce qu'on voit « surtout à la partie postérieure de l'urètre, dans le voisinage du bulbe, « rarement au-devant de celui-ci, mais jamais dans la partie du canal « qui se trouve enveloppée dans la prostate. » L'observation sixième de M. le professeur *Lallemand* vient bien à l'appui de l'opinion de sir *A. Cooper*, qui prétend que les rétrécissemens se développent également dans la portion membraneuse et prostatique du canal. Le fait que je viens de citer détruit entièrement l'assertion de *Sœmmering* relative à la portion prostatique de l'urètre.

Dans l'opération du cathétérisme, on ne prend pas assez en considération la profondeur à laquelle est situé un rétrécissement ; généralement on a l'habitude de se servir de sondes courbes, et l'on sentira l'impossibilité de pénétrer dans la coarctation, pour peu qu'elle ait son siége dans la portion droite du canal : c'est dans ces cas que les bougies pénètrent avec plus de facilité que les sondes ordinaires, et devraient toujours être employées de préférence quand l'indication à remplir le permet.

Suivant l'état d'excitation du canal, on remarque des phénomènes extrêmement variables : s'il existe une simple inflammation de l'u-

rètre qui a laissé dans l'épaisseur de ses parois un noyau d'induration, l'urine sort avec moins de facilité par un jet moins long, moins gros, entortillé ou bifurqué; le sperme cesse d'être lancé à la même distance, et se trouve quelquefois retenu en partie derrière l'obstacle. Si, au contraire, l'individu sujet à cette maladie s'expose à des excès de table, se livre à une équitation prolongée, à un coït immodéré, il peut survenir une rétention d'urine complète, ou l'écoulement reparaît, ce qu'il ne manque pas d'attribuer à une nouvelle infection. Le nombre, l'étendue, l'épaisseur et la consistance de ces altérations doivent donc augmenter par l'accumulation de nouvelles inflammations. Avant de terminer ce qui a rapport à la pathologie des coarctations de l'urètre, il me reste à signaler une particularité des plus importantes : je veux parler de la dilatation postérieure au rétrécissement; ce développement ne peut exister sans que l'urine séjourne momentanément derrière la cause qui s'oppose à son passage, irrite la membrane muqueuse de la portion prostatique, qui est injectée, épaissie, fongueuse. C'est à cette irritation permanante qu'est dû l'excessif développement des follicules de la prostate, au point d'admettre, comme le fait très-bien observer M. le professeur *Lallemand*, un stylet de la grosseur d'une plume de corbeau. Cet état des parties est des plus favorables, comme on le voit, à la formation des fausses routes, si le bout de la sonde vient à s'engager dans ces follicules énormément développés. Ces phénomènes ne se manifestent jamais sans que la prostate elle-même n'ait changé d'aspect et augmenté de volume. Ces considérations doivent donc engager à bien s'assurer de l'état de la prostate avant de pénétrer dans la vessie.

Les effets des rétrécissemens ne se bornent pas à l'urètre et à ses dépendances : l'urine contenue dans la vessie ne peut en être chassée qu'à travers un passage très-étroit, et les efforts musculaires ne pouvant durer long-temps d'une manière continue, il en résulte, comme l'a très-bien démontré *Ducamp*, que les efforts d'expulsion cessent avant que la vessie soit entièrement vide, que les malades sont tourmentés par des besoins d'uriner plus fréquens et plus impérieux, et

que chaque émission d'urine est moins copieuse et accompagnée de plus d'efforts.

La vessie distendue réagit presque continuellement; l'augmentation des fibres musculaires augmente leur développement, et comme elles ne forment pas un plan continu, elles ne soutiennent pas partout également la membrane muqueuse de la vessie, et celle-ci, poussée en dehors par l'urine, fait hernie entre les fibres musculaires et les sépare en faisceaux; de là les vessies à colonnes. Ce phénomène, qui a été spécialement signalé par M. *Shaw*, qui l'a rencontré souvent, l'a amené a penser qu'il est probable qu'une dilatation partielle de la vessie existe toutes les fois qu'une coarctation de l'urètre a persisté depuis plusieurs années, en occasionnant de temps en temps des rétentions d'urine. Cet état particulier de la vessie ne peut-il pas donner lieu à la formation de calculs par le séjour long-temps prolongé du liquide urinaire dans ces espèces de loges? L'état actuel de la science ne nous permet pas de dire si les sacs renfermant des calculs, qu'on trouve quelquefois dans les parois de la vessie, sont formés par un rétrécissement de l'urètre, ou par l'effet de l'irritation dont la vessie des personnes affectées de symptômes de gravelle est le siége : mais, quelles que soient les causes de cette disposition, il est évident qu'on doit redouter la formation des calculs; le long séjour de l'urine dans son réservoir favorisant l'absorption de la partie la plus aqueuse de ce liquide, il devient habituellement plus concentré, son action sur la membrane muqueuse est plus prononcée, ce qui donne lieu à un état continuel d'irritation, qui augmente la sécrétion des mucosités trop abondantes; elles troublent la transparence de l'urine, facilitent sa décomposition, et lui impriment une odeur fétide. Plus tard, elles forment un dépôt muqueux qui gagne le fond du vase sans y adhérer. Enfin, dans l'état le plus avancé, ce dépôt devient purulent. Quel que soit l'aspect de ce dépôt fourni par les surfaces muqueuses, il est toujours mobile, et par cela seul facile à distinguer de la matière glaireuse, filante comme du blanc d'œuf élastique et très-adhérente, fournie par la prostate. Avec le temps, les uretères et les bassinets participent à la distension

et à l'irritation de la vessie. Les reins eux-mêmes finissent par éprouver les effets de cette stagnation des urines. Ils augmentent de volume ; leur tissu devient plus mou, plus pâle, plus spongieux. La substance corticale se confond avec la mamelonnée. Les malades ressentent dans la région des reins des douleurs sourdes, continues, qui s'exaspèrent dès que la rétention d'urine augmente. Enfin, l'inflammation se propage quelquefois jusqu'aux reins, ou à l'un deux seulement; des abcès s'y forment en nombre variable et à des époques différentes ; ils se vident dans les bassinets, et continuent à fournir du pus; tandis que d'autres achèvent de détruire la substance du rein, jusqu'à ce que la mort arrive. C'est presque toujours des reins que vient le pus que déposent les urines ; quelquefois il est fourni par des abcès développés dans la prostate. M. le professeur *Lallemand*, dont l'excellent travail sur ce genre de maladies m'a été si utile, après avoir reproché le peu d'attention qu'on accorde à l'examen des urines dans les cas de rétrécissemens, donne des caractères de l'aspect de ce liquide, à l'aide desquels on peut soupçonner le siége de la maladie. En général, dit ce praticien recommandable, quand elles sont seulement troubles, sans dépôt ni nuage, il n'existe qu'une irritation des surfaces muqueuses. Si elles sont troublées par un nuage floconneux suspendu dans le liquide sans gagner le fond, on doit soupçonner une pollution diurne; si elles laissent déposer un sédiment muqueux, épais, puriforme, mobile, au fond du vase, il existe une véritable inflammation catarrhale de la vessie; si le dépôt est glaireux, filant, élastique comme du blanc d'œuf, adhérent au fond du vase, la prostate est malade, ses canaux excréteurs ou follicules muqueux sont dilatés; si le dépôt est purulent, et que la prostate soit petite, molle, aplatie, difficile à reconnaître, on peut être certain qu'elle a été fondue par la suppuration, quand la prostate est saine, il est probable que le pus vient des reins. Pour compléter le tableau des symptômes qui accompagnent ce genre d'affection ; il ne me reste plus qu'à parler de la fièvre, qui est comme le complément ordinaire de toutes ces complications ; ses accès se présentent sous un type irrégulier, se trouvant tout à fait soumise au mode de vie du

malade, elle n'est pas continue, quoique les altérations soient permanentes, parce que les passions, les influences atmosphériques, le régime, etc., n'agissent jamais sur nous d'une manière uniforme; enfin, dans certains cas, il arrive que les violens efforts que font les malades pour expulser les urines entraînent parfois au dehors involontairement les matières fécales, la chute du rectum, des hémorrhoïdes, et même des hernies. Toutes ces maladies consécutives diminuent ou disparaissent par la destruction des rétrécissemens.

Thérapeutique des rétrécissemens.

Le rétrécissement étant reconnu, deux modes de traitement se présentent. L'un consiste à dilater la partie rétrécie, l'autre à la détruire par une ulcération ou par l'application du caustique; on pourrait aussi y ajouter la méthode connue sous le nom de *cathétérisme forcé*, que l'on pratique à l'aide de la sonde conique du professeur *Boyer*, moyen de pénétrer dans la vessie qui offre bien des dangers, qui demande une longue habitude de cette opération, et enfin qu'on ne doit tenter qu'après avoir épuisé toutes les ressources qu'offre l'art en pareille circonstance. Enfin, pour compléter l'énumération de tous les agens thérapeutiques qu'on peut mettre en usage dans cette grave affection, je ne ferai que citer l'opération par *incision*, qui consiste à enlever les portions de l'urètre oblitérées, à tenter la guérison en faisant disparaître les parties malades, en rétablissant la continuité du canal, et essayant de faire cicatriser la plaie sur un cathéter. Malgré l'exemple de succès obtenu par M. *Arnott*, et consigné dans le tome 4 des Archives, je ne crois pas qu'un chirurgien prudent adopte un semblable procédé, qui offre tant de difficultés et de dangers.

Methode par dilatation. C'est à l'aide des bougies ou des sondes qu'on obtient la dilatation de l'urètre. On a aussi conseillé l'usage des cordes à boyau dont nous parlerons plus bas pour opérer la dilatation du canal. Cependant, parmi les corps dilatans employés jusqu'à ce jour,

les bougies flexibles paraissent offrir le moins d'inconvéniens, surtout celles dont le cylindre primitif est composé de fil ou de soie recouverte d'une substance emplastique non irritante.

Les bougies creuses de gomme élastique, dans lesquelles on introduit un petit mandrin de fer qui leur donne plus de consistance, tout en leur laissant une flexibilité qui leur permet de s'accommoder aux courbures du canal, sont bien supérieures à celles qu'on emploie souvent, et dont la souplesse est telle, qu'on éprouve beaucoup de difficulté à les pousser jusque dans la vessie, quand il existe un obstacle assez considérable. *Plenck* a conseillé l'usage des cordes à boyau, que l'on peut assez facilement introduire dans l'urètre, parce que leur volume est petit en même temps qu'elles sont solides, dilatables par l'humidité; mais on a reproché à la corde à boyau de se dilater au-delà du rétrécissement, d'occasionner une douleur très-vive quand on la retire. On peut, il me semble, éviter cet inconvénient en ne poussant cet instrument que jusque dans la coarctation. *Ducamp* et beaucoup d'autres praticiens en rejettent l'emploi. M. *Lallemand* avoue bien que si on s'en servait tel qu'on les livre dans le commerce, leur pointe, inégale et dure, pourrait facilement léser le canal; mais il est facile d'arrondir la pointe avec de la pierre ponce, et de faire disparaître les inégalités qu'offre leur surface; qu'ainsi préparées, elles glissent tout aussi bien que les autres. L'inconvénient qu'on pourrait leur reprocher serait de se ramollir avant qu'elles aient franchi l'obstacle; on peut alors la remplacer de suite par une autre; on peut, en pareille circonstance, recourir au conducteur de *Ducamp*. Quand on veut, avec des bougies, franchir la courbure sous-pubienne, il est prudent de n'employer que des bougies auxquelles on a donné une courbure permanente en les maintenant long-temps dans la situation qu'on veut leur faire conserver; ou, mieux encore, de leur substituer de très-petites sondes armées d'un mandrin. Quel que soit le genre de bougies qu'on emploie, il faut toujours commencer par les plus fines. Après les avoir préalablement enduites d'un corps gras quelconque, l'opérateur, placé au-devant de son malade, saisit la

bougie par son milieu avec le pouce et l'indicateur de la main droite, relève le pénis avec la main gauche, et portant l'extrémité de la bougie dans le méat urinaire, il l'enfonce dans le canal en la faisant tourner entre les doigts, et en attirant sur elle le pénis, de manière à effacer les rides du canal et à lui donner une direction droite. Lorsque l'extrémité de la bougie est arrivée sous le pubis, on facilite l'entrée de l'instrument dans la vessie en abaissant le pénis. Si on rencontre un obstacle on retire un peu la bougie; puis on la pousse de nouveau, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à franchir cette résistance.

On doit successivement augmenter le volume des bougies, suivant la facilité avec laquelle le rétrécissement se dilate, et suivant le bien qui pourra en résulter pour le malade. On doit prendre en considération la plus ou moins grande sensibilité du sujet, et mesurer le temps qu'on doit lui laisser ces corps étrangers dans le canal sur les souffrances qu'il éprouve. Peu à peu on doit augmenter le volume des bougies, jusqu'à ce que celles du plus gros calibre passent librement. Le traitement par les sondes est extrêmement long, et il faut souvent trois, six et même neuf mois pour l'achever. Cette circonstance le rend très-assujétissant, et souvent lasse la patience du malade, qui ne peut se résoudre à supporter aussi long-temps un semblable traitement. *Ducamp* a démontré combien il était incertain, douloureux, et qu'enfin il n'est que palliatif; on doit cependant faire observer que ce n'est guère dans les rétrécissemens anciens et existant chez des vieillards qu'on peut rencontrer tous ces inconvéniens. Lorsque cette maladie est récente, il est assez facile d'obtenir l'effet désiré : dans quelques cas cependant l'irritation produite par l'instrument sur le point rétréci peut déterminer un effet analogue à la cautérisation, et guérir ainsi des rétrécissemens dus à une induration partielle des parois du canal; la compression seconde encore les effets de l'irritation en favorisant la résolution de l'engorgement. Toutes les fois cependant que les rétrécissemens sont circulaires, peu étendus et peu étroits, réguliers, dont l'ouverture est centrale, éva-

sée et en entonnoir, on peut tenter d'employer la dilatation, sauf à recourir à d'autres moyens si celui-ci ne réussit pas.

Desault guérissait habituellement les rétrécissemens en employant simplement des sondes en gomme élastique qu'il introduisait chaque jour, et qu'il engageait le malade à supporter un certain temps ; ces derniers instrumens causent moins de douleurs et d'irritation qu'aucune autre espèce de bougie. Beaucoup de praticiens prétendent qu'elles sont inférieures aux bougies, en ce qu'elles n'en ont pas la résistance ; elles sont surtout utiles pour évacuer l'urine. Je profiterai de cette circonstance pour rappeler un fait important concernant les rétentions d'urine, qu'on peut faire cesser sans recourir au cathétérisme. Il me suffira donc de rappeler qu'une rétention complète d'urine peut avoir lieu à la suite d'une coarctation, surtout quand elle vient à être augmentée par le gonflement accidentel des parois du canal. Les faits ont démontré qu'on ne devait pas chercher à tenter de rétablir le cours de l'urine par l'introduction d'une sonde, parce qu'on ne ferait qu'ajouter à l'inflammation du canal ; en pareil cas, on peut juger des effets avantageux qu'on retire des bains, des saignées générales et locales, par les observations 3, 6 et 7 consignées dans M. *Lallemand*. J'ai vu souvent M. le professeur *Dupuytren*, à l'Hôtel-Dieu, parvenir à ce résultat en fixant contre l'obstacle une bougie de gomme élastique conique, et terminée par une pointe très-mince et très-souple, qu'il appelle *soyeuse*. Au bout de douze ou de quarante-huit heures au plus de séjour de cette bougie, on peut introduire, sans beaucoup d'efforts, une sonde dans la vessie. *Sœmmering* a plusieurs fois réussi en injectant dans le canal de l'huile d'olive ou de l'huile opiacée, et fermant ensuite l'orifice extérieur de l'urètre, il cherche, en pressant avec le doigt, à faire pénétrer le liquide plus avant ; on répète cette manœuvre jusqu'à ce que la bougie puisse être introduite dans la vessie. M. le docteur *Amussat* a retiré de grands avantages des injections forcées dans le cas de rétentions d'urine où, après avoir employé tous les moyens, il ne restait plus qu'à recourir à la ponction. M. *Amussat* pratique ainsi cette opération : il introduit

une sonde sans bec jusqu'au rétrécissement, engage dans le pavillon de la sonde le tube capillaire qui surmonte la bouteille de caoutchouc; par une pression brusque et réitérée, il franchit le rétrécissement.

Traitement par l'ulcération. Pour guérir un rétrécissement en produisant une ulcération, on doit introduire la bougie à travers la partie rétrécie aussi loin que possible, et on augmente son volume dès que le malade peut la supporter. On obtiendra de cette manière l'ulcération de la partie comprimée. Outre que ce traitement est incertain, très-douloureux, comme il expose à la perforation du canal, on l'a entièrement abandonné.

Traitement par les caustiques. On peut, en consultant les auteurs qui ont écrit sur la chirurgie, voir que l'emploi des caustiques remonte à une époque très-reculée. Sans chercher à faire l'historique des onguens escharrotiques qu'*Alfonso-Ferri*, *Ambroise Paré*, *Guillaume Loyseau*, employaient dans le but de détruire ce qu'ils appelaient les *carnosités du canal*, je passerai tout de suite au temps où *Weisseman* et *J. Hunter* mirent en usage le nitrate d'argent, qui est sans contredit le plus avantageux, en ce qu'il est solide, peu soluble, que son action paraît se borner aux points avec lesquels il se trouve en contact; qu'en détruisant les parties il ne détermine pas d'inflammation violente, et qu'au contraire il peut faire disparaître des inflammations rebelles jusque-là à tout autre moyen. *Hunter*, après *Weisseman*, ayant fait observer qu'on devait respecter les parties saines de l'urètre en introduisant le caustique à travers une canule jusqu'au lieu du rétrécissement, conseille de se servir d'un porte-crayon et d'une canule munie à son extrémité d'un renflement olivaire. La canule est introduite avec le bouton dans l'urètre, et lorsqu'on est parvenu à l'obstacle, on retire la saillie olivaire, et on glisse à sa place le porte-crayon armé du caustique; ou si ces deux instrumens n'en font qu'un, il suffit de le retourner. Outre que ce genre de construc-

tion a l'avantage de donner à la canule une extrémité arrondie, le bouton a encore celui de prévenir l'entrée du mucus dans le tube lorsqu'on l'introduit dans l'urètre, et de s'opposer à ce que l'humidité du canal ne dissolve le caustique trop vite, et empêche son action sur l'endroit rétréci. Cet instrument, suivant l'aveu même de *Hunter*, est d'une application difficile lorsque le rétrécissement est placé au-delà de la partie droite du canal. Cette difficulté engagea *Hunter* à y substituer la *bougie armée*, instrument qui est encore très-usité en Angleterre, et qui consiste en une bougie emplastique dans l'une des extrémités de laquelle on a enchassé un fragment de nitrate d'argent; il ne l'employait que dans les cas où il ne pouvait franchir un rétrécissement avec une bougie simple. La plupart des chirurgiens anglais, ainsi que *Sir Everard Home*, l'emploient indistinctement dans tous les cas. On doit voir, par ce genre de cautérisation d'avant en arrière, de combien de dangers elle est environnée. Je ne ferai que citer le procédé de M. *Whately*, qui, au lieu de fixer un morceau de nitrate d'argent à l'extrémité de la sonde, en enduit seulement le bout avec une pâte composée d'environ un quart de grain de caustique en poudre, mêlé à une quantité suffisante de gomme arabique. Le même chirurgien traite aussi les rétrécissemens en appliquant dans la cavité même une quantité donnée de potasse caustique. Malgré qu'on puisse obtenir une cure radicale, il suffira d'énumérer les inconvéniens signalés par *Ducamp* pour faire voir qu'on doit rejeter ce moyen; 1°. on cautérise toujours la partie du canal antérieure à l'obstacle, on le détruit quelquefois; 2°. une rétention d'urine complète est à craindre; 3°. on est sujet à faire une fausse route; 4°. on est exposé à voir survenir une hémorrhagie; 5°. et enfin à voir renaître la maladie plus terrible, offrant moins de chances de guérison qu'avant le traitement. De plus, la cautérisation ayant lieu d'avant en arrière, il faut bien plus de temps pour détruire le rétrécissement.

En traitant des coarctations de l'urètre, j'ai démontré que leur forme et leur situation devaient faire varier le mode d'application du caustique; que, par conséquent, pour pouvoir utiliser le nitrate d'argent

d'une manière heureuse, il faut auparavant posséder une image fidèle du rétrécissement. Le perfectionnement apporté par *Ducamp* dans les procédés qui conviennent dans cette opération facilite beaucoup l'exploration du canal. Quelques praticiens ont adopté pour la confection des porte-empreintes un mélange qui contient un excès de cire ou de résine. Cette composition offre trop de dureté, et ne peut être ramollie par la température du canal. Difficilement parvient-on dans le canal; les efforts qu'on fait pour obtenir une empreinte sont très-douloureux pour le malade, et souvent une tige peu saillante et des déformations peu prononcées sont le prix de ces tentatives. On doit donc chercher à obtenir un mélange dont la consistance convenable lui permet de prendre entre les doigts la forme qu'on peut lui donner sans y adhérer beaucoup. Cette masse, qui doit avoir la consistance emplastique, est supportée par un pinceau de soie plate, lequel est lui-même fixé à l'extrémité d'une bougie de gomme élastique d'un calibre plus ou moins gros, soit par un nœud intérieur, soit par des points latéraux; on devrait toujours préférer la première manière. Sur la tige de cette bougie, les divisions du pied sont marquées. C'est à l'ensemble de cet instrument que *Ducamp* a donné le nom de *sonde exploratrice*. Comme les distances sont établies sur la tige avant qu'on y ajoute la cire à mouler, et que ce dernier corps varie suivant sa quantité, l'extrémité de l'instrument se trouve plus ou moins allongée, et le point de départ se trouve plus ou moins rapproché de la première division. Aussi est-il prudent de ne pas trop s'en rapporter à ce mode explorateur quand on veut obtenir une grande précision. Pour obvier à toutes ces erreurs, il suffit alors d'appliquer le porte-caustique le long du porte-empreinte, à partir du commencement de la déformation. Quelques praticiens, et entr'autres M. *Aumont*, assurent qu'il est impossible, quelque précaution qu'on prenne, d'obtenir une empreinte exacte du rétrécissement au cul-de-sac du bulbe et au-delà. M. le docteur *Lallemand* est cependant parvenu, avec de légères modifications, à obtenir des empreintes très-fidèles. Il suffit, lorsqu'on veut prendre l'image d'un rétrécissement à une certaine pro-

fondeur, d'introduire dans la sonde une bougie de gomme élastique, qui la remplit exactement : de cette manière, la sonde se courbe à peine quand on prend l'empreinte, et conserve assez de souplesse pour franchir la courbure sous-pubienne. La simplicité de ce moyen et les nombreux exemples de succès sont assez concluans pour engager les praticiens à en tenter l'essai.

A côté des brillans avantages que présente la sonde exploratrice, nous devons aussi faire connaître ses inconvéniens. C'est presque toujours la partie la plus douloureuse du traitement. L'excessive sensibilité dont jouit la membrane muqueuse des malades affectés de coarctation est telle, qu'ils supportent avec moins de courage l'application de la sonde à empreinte que l'emploi du caustique. Presque tous éprouvent une vive douleur qui leur fait redouter l'exploration. Très-souvent elle donne lieu à un écoulement de sang qui, par son abondance, peut faire remettre la cautérisation au lendemain. Un fragment peut s'engager dans le rétrécissement et causer une rétention complète d'urine. Quoiqu'il soit très-facile d'y remédier, on doit, autant que possible, éviter de répéter inutilement l'application du porte-empreinte. Toutes les fois qu'on peut donner la préférence à la bougie enduite de cire sur la sonde exploratrice, on ne doit pas balancer à le faire : ce corps cause beaucoup moins de douleur que le dernier, et introduit dans un rétrécissement pendant quelques minutes, il rapporte une dépression qui fait connaître l'étendue de l'obstacle, et même sa situation, s'il n'existe que d'un côté. En ayant la précaution de marquer avec l'ongle le niveau du gland avant de la retirer, on a la profondeur du rétrécissement d'une manière aussi exacte qu'à l'aide de l'autre moyen. Quand il existe plusieurs rétrécissemens, comme on peut successivement prendre leur empreinte avant même d'avoir détruit complètement le premier, il vaut mieux se servir de bougies enduites de cire dans toute leur étendue que de suivre l'exemple de *Ducamp*, qui ne donnait que dix-huit lignes de longueur à la bougie enduite de cire, et qui, ensuite, pour lui donner plus de solidité, la fixait sur un tube de gomme élastique. Ce

même chirurgien avait aussi imaginé un instrument qu'il nomme *conducteur*, dans l'intérieur duquel il introduisait une bougie vers le point rétréci. Cet instrument, qui est susceptible d'être très-utile dans la partie droite du canal, ne peut plus servir du moment que l'obstacle se trouve situé dans la courbure, quoiqu'il ait adapté à sa construction une gibbosité latérale. Malgré ce genre de configuration, la sonde tendant toujours à se redresser, le renflement tourne avec une telle facilité, qu'on a beaucoup de peine à la fixer en bas. De plus, les vives douleurs qu'elle fait éprouver au malade doivent en faire éloigner l'emploi. Son conducteur à saillie est d'une heureuse invention pour permettre d'éviter une fausse route. M. *Lallemant* prétend qu'on peut, après avoir obtenu l'empreinte de plusieurs rétrécissemens, chercher à les cautériser le même jour; il en présente dans son ouvrage plusieurs exemples.

Parmi les moyens employés jusqu'à ce jour pour explorer le canal de l'urètre, je citerai l'instrument tout nouveau introduit dans la science par le docteur *Ségalas*, et dont il a bien voulu me mettre à même d'apprécier les heureux résultats. Cet instrument, d'une belle simplicité, qu'il nomme *stylet urétro-cystique*, consiste dans un fil d'argent terminé par une boule du même métal, et d'un diamètre qui varie comme celui des sondes; il offre, en arrière, une sorte de pavillon, un anneau destiné à préciser les mouvemens. On peut l'employer droit dans la plupart des cas; mais son auteur conseille de le courber légèrement près de la tête, quand surtout on soupçonne que la courbure du canal est très-prononcée. On prend habituellement un stylet dont la tête a trois lignes de diamètre. Si l'instrument est droit, son introduction se fait comme celle d'une bougie emplastique; s'il est un peu courbé, on en facilite la progression en agissant comme avec les autres instrumens courbes; mais, dans tous les cas, la forme de la tête et la souplesse de la tige permettent de varier la position de l'instrument, et favorisent singulièrement sa marche dans le canal : aussi est-il rare, quand celui-ci est libre, que de prime-abord on n'arrive pas à la vessie. Ce qui est encore en faveur de ce stylet, c'est d'être

aussi sensible aux obstacles en revenant qu'en allant, et de faire ainsi reconnaître si une résistance qu'on a surmontée tient à une disposition normale ou anormale de l'urètre. On peut d'ailleurs, avec cet instrument, sentir si on a pénétré ou non dans la vessie.

Les travaux de ce même médecin l'ont conduit, par des combinaisons extrêmement ingénieuses, à rendre le canal accessible à la vue. Pour parvenir à explorer les parties voisines du méat urinaire, il emploie un cône métallique tronqué et semblable à ceux qui servent à éclairer le vagin. Pour les régions profondes, il a recours à un petit appareil qui lui sert aussi pour examiner l'intérieur de la vessie. C'est ce dernier résultat qui l'a engagé à l'appeler *spéculum urétro-cystique*. Il se compose de deux tubes d'argent, de deux miroirs métalliques, de deux petites bougies et d'une sonde de gomme élastique. Ce moyen permet aussi de connaître la nature et la grandeur des obstacles. Les expériences curieuses faites à la bibliothèque de l'Institut peuvent faire voir jusqu'à quel point on peut tirer parti de cette heureuse invention.

Je regrette bien vivement que le temps ne m'ait pas permis de profiter d'une foule de faits intéressans consignés dans l'excellent ouvrage de M. le docteur *Ségalas*. Sous peu, le public pourra juger le mérite de ce travail, et apprécier les recherches que fait chaque jour ce praticien distingué pour perfectionner une branche de l'art de guérir dont la connaissance approfondie ne peut être que du plus grand avantage pour l'humanité.

Lorsqu'on est parvenu à agrandir l'ouverture d'un rétrécissement à l'aide d'une bougie, c'est alors qu'on doit s'occuper de le détruire. C'est dans ce but que *Ducamp* a inventé l'instrument si ingénieux qu'il nomme *porte-caustique*, et qui consiste en une canule de gomme élastique très-flexible, n°. 7 ou 8, de huit pouces de longueur, dont l'extrémité est munie d'une douille de platine de six lignes de longueur et de la même grosseur que la canule, et qui est fixée à l'aide d'une vis. Cette dernière renferme un cylindre de platine de moins d'une ligne d'épaisseur et de cinq lignes de longueur, supporté par une bougie de

gomme élastique de huit pouces et demi de longueur; ce cylindre de platine est creusé dans l'étendue de deux lignes, d'une racine profonde, large d'un quart de ligne, qui reçoit le caustique; à une demi-ligne en arrière existe une goupille saillante, à droite et à gauche, d'un quart de ligne, qui s'engage dans deux coulisses pratiquées dans l'intérieur de la douille, et peut être poussée au dehors, de manière à laisser la cuvette du caustique à découvert. Si on tourne le cylindre dans un autre sens, les extrémités de la goupille rencontrent deux arêtes pratiquées aussi à l'intérieur de la douille, et le cylindre de platine ne peut sortir de cette dernière. On voit, par la construction de cet instrument, qu'il présente le grand avantage d'être arrêté au niveau du rétrécissement par le volume de la douille, et de porter le nitrate d'argent dans son intérieur sans agir sur la partie du canal qui est au-dessus. On ne peut disconvenir des heureux effets qu'on retire de cet instrument lorsqu'il s'agit d'une coarctation peu considérable, à ouverture évasée et centrale, située dans la partie droite du canal. De plus, la cautérisation a lieu de dedans en dehors. Cette méthode est bien supérieure aux précédentes sous tous les rapports ; mais il n'en est pas de même lorsque l'ouverture du rétrécissement est étroite, quand elle commence brusquement, ou qu'elle est située sur un côté du canal, ou qu'il existe une fausse route dans le voisinage. La tige qui porte le nitrate d'argent ne pénètre pas aussi facilement. Pour obvier à cet inconvénient, *Ducamp* avait imaginé de placer une saillie sur un des côtés de la douille de platine, pour éloigner la tige qui en sort du centre du canal. Les indurations qui existent dans un côté du canal seulement présentent l'ouverture de la coarctation tout à fait latéralement; pour que la tige du caustique pût y pénétrer, il faudrait qu'elle sortît par un des points de la circonférence de la douille. Il est encore bien d'autres inconvéniens qu'il sera facile de prévoir, d'après la conformation de cet instrument. Par exemple, on doit faire attention que la tige de platine, destinée à recevoir le nitrate d'argent, est supportée par une bougie de gomme élastique très-flexible; qu'elle doit, par conséquent, pour sortir librement de la douille, ne rencontrer aucun

obstacle. L'ouverture doit donc être telle, que le plus léger frottement soit nul; mais si le canal contient du sang ou de l'urine, ce qui arrive souvent, ces liquides peuvent pénétrer dans la douille et dissoudre le nitrate; de là la presque nullité du caustique sur les endurcissemens du canal. De plus, on peut ajouter que le moyen employé pour fixer le nitrate d'argent dans la cuvette de platine nuit beaucoup à la solidité de l'instrument; car la bougie finit bientôt par être brûlée par la flamme employée à fondre les fragmens de caustique dans la rainure de platine, de sorte que l'extrémité de cette bougie est brisée ou ne se visse plus aussi exactement. On emploie à peu près un demi-grain de caustique pour charger l'instrument; et mis en contact avec les surfaces malades, on doit le maintenir assez long-temps pour en obtenir la dissolution entière.

D'après même les modifications apportées par *Ducamp* dans son porte-caustique, il est impossible de cautériser au-delà de la courbure sous-pubienne. On peut s'en convaincre par la difficulté qu'on éprouve à faire parvenir dans ce rétrécissement la tige de platine qui porte le caustique, parce que la sonde ayant toujours de la tendance à prendre la direction droite du canal, son ouverture se dirige en bas, quelques efforts qu'on fasse pour l'obliger à se relever. La tige de platine, qui est droite, ne peut sortir effectivement qu'en suivant cette direction. Si, pour obtenir la sortie de la tige plus haut, on a recours à un porte-caustique à saillie, le renflement tourne bien vite et finit par se trouver en haut. Il est donc bien évident qu'on ne peut que très-difficilement cautériser circulairement. Ce peu de succès a engagé beaucoup de praticiens à renoncer à la cautérisation au-delà de la courbure. M. *Aumont* prétend même que la cautérisation ne doit jamais être pratiquée à la distance de plus de cinq pouces du méat urinaire.

Ce sont donc toutes ces circonstances réunies qui ont fait abandonner une méthode qui, lors de son apparition, avait fait naître les plus grandes espérances. Une foule de praticiens ont depuis cherché à perfectionner l'instrument, en lui faisant subir diverses modifications;

mais comme elles n'avaient pour but que des choses tout à fait accessoires, on n'a pu éviter les inconvéniens les plus graves, puisqu'on n'a jamais apporté aucun changement à sa forme première. M. *Lallemand* n'est parvenu à les faire disparaître qu'en y faisant de grands changemens. La *sonde à cautériser*, ou *sonde porte-caustique* droite ou courbe, se compose, 1°. d'un tube de platine ouvert à ses deux extrémités, destiné à protéger le nitrate d'argent; 2°. d'un mandrin de même métal portant le caustique à l'une de ses extrémités, de sept lignes plus long que la sonde, et bouchant son ouverture inférieure à l'aide d'un renflement olivaire; 3°. d'un écrou vissé à l'autre extrémité du mandrin pour l'empêcher de sortir, débordant la sonde d'une ligne ou deux pour faciliter la préhension du mandrin; pouvant être rapproché ou éloigné de la sonde pour limiter à volonté l'étendue de la cautérisation; 4°. enfin d'un curseur armé d'une vis de pression, destiné à indiquer la profondeur à laquelle pénètre l'instrument. Afin de faire mieux saisir la manière de se servir de la sonde à cautériser, je prendrai un exemple parmi les cas rapportés par le professeur de Montpellier.

Un malade présente un rétrécissement long de six lignes, très-étroit, irrégulier et tortueux, commençant à l'ouverture du gland; le canal est habituellement rempli d'urine, dont il faut garantir le nitrate d'argent. Je prends une sonde droite n°. 1; je charge le mandrin de nitrate d'argent à la manière ordinaire; je le fais rentrer dans la sonde; je fixe le curseur à six lignes de l'extrémité de la sonde; je lute avec de la cire l'espace qui peut rester entre l'extrémité olivaire du mandrin et l'ouverture de la sonde; je l'enduis de cérat, et je l'introduis comme un stylet ordinaire, explorant à loisir les inégalités du trajet endurci; je pénètre jusqu'à ce que le curseur soit en contact avec le gland. J'ai alors la certitude que le nitrate d'argent est introduit de six lignes dans le rétrécissement. Je saisis d'une main l'extrémité du mandrin, qui dépasse la sonde de six lignes, et de l'autre je fais remonter la sonde jusqu'à l'écrou. Le nitrate d'argent, jusqu'alors parfaitement sec, se trouve à nu. Je le promène dans tous

les sens, en roulant la sonde entre les doigts, ayant soin de laisser six lignes d'intervalle entre le gland et le curseur, puisque la sonde est remontée de six lignes. Si, dans les mouvemens de rotation de la sonde, j'éprouve un frottement plus rude de la coche qui loge le nitrate d'argent contre quelque partie inégale et plus saillante du rétrécissement, c'est sur celle-là que j'arrête plus long-temps le caustique. Au bout d'une minute, je retire ce mandrin dans la sonde, et je la sors.

Il est inutile, je pense, de faire observer qu'il faut toujours chercher à augmenter le volume des sondes à mesure que le rétrécissement s'élargit, afin qu'il puisse être exactement rempli par la sonde à cautériser, etc.

Si l'obstacle est situé au-delà de la courbure sous-pubienne, et se présente sous la forme circulaire, à l'aide d'une sonde courbe, ce même praticien parvient à cautériser avec les mêmes précautions la moitié supérieure de la coarctation, au moyen du nitrate d'argent placé sur la concavité du mandrin. A la suite de l'escharre, on détruit la moitié inférieure du même rétrécissement avec le mandrin portant le nitrate d'argent sur la convexité. Il est facile de concevoir, par ces divers exemples, que la cuvette du mandrin doit être placée de manière à se trouver en contact avec la coarctation : elle sera donc tantôt creusée sur le côté gauche, tantôt sur le droit, suivant la situation de l'obstacle. Dans tous les cas, on peut juger avec quelle facilité on atteindra chaque fois la moitié de la circonférence du rétrécissement, en imprimant à la sonde un léger mouvement de droite à gauche. En outre, on remarquera que, par le genre de construction de la sonde, on peut explorer le canal et chercher le rétrécissement aussi long-temps qu'avec une sonde ordinaire; que le nitrate d'argent, soustrait à l'action dissolvante, n'est mis à découvert que lorsqu'on est certain qu'il est dans le rétrécissement, qu'on a la mesure exacte de l'étendue de la cautérisation, et la certitude de ne cautériser que dans la direction qu'on désire. Lorsqu'on a fait une première cautérisation, on laisse un intervalle de trois jours jusqu'à la seconde,

et l'on ne porte le nitrate dans le rétrécissement qu'après avoir pris une nouvelle empreinte de la coarctation pour reconnaître les irrégularités qui restent à détruire, et l'on parcourt le canal avec une bougie pour savoir s'il n'y a point d'autres rétrécissemens derrière le premier. La cautérisation est répétée jusqu'à ce que l'exploration du canal n'offre aucune dépression qui puisse engager à recourir à la sonde porte-caustique.

M. le docteur *Lallemand* a démontré, par une foule d'exemples, qu'on pouvait cautériser le même jour plusieurs rétrécissemens. Les faits constatent que la chute des escharres ne doit faire redouter aucun accident du côté de l'émission du liquide urinaire. C'est donc encore un immense avantage de cet instrument sur celui de *Ducamp*, puisque, pour attaquer un second rétrécissement, il faut que le premier soit détruit. Le bien qui en résulte pour le malade est trop évident pour ne pas suivre ce conseil, basé sur l'expérience, et quand bien même des escharres arrêtées derrière un obstacle entraveraient pour un instant le cours de l'urine, on parviendrait à faire disparaître ce léger accident aussi rapidement qu'il aurait eu lieu. On ne doit donc pas craindre de détruire, dans une seule séance, des coarctations qui offriraient dix-huit lignes de longueur. Les accidens inflammatoires qu'on redoute en pareille circonstance ne peuvent exister si on se rappelle bien que le caustique agit dans des tissus privés de la vie, et qu'il faudrait toucher les parties saines du canal pour faire naître une inflammation qui ne serait que très-légère, puisque le caustique n'aurait dépassé le rétrécissement que de quelques lignes.

Si on a affaire à une coarctation légère et circonscrite, on doit alors suivre le conseil de *Ducamp*, qui engage d'employer le moins de nitrate possible, et même de l'abandonner dès qu'on peut faire parcourir le canal par une sonde n°. 6. La circonstance que je viens de citer doit seule faire imiter cette conduite prudente ; mais si, au contraire, la coarctation est ancienne et étendue, on ne doit cesser de cautériser que lorsqu'on est parvenu à tout détruire; sans cela, on expose le malade à une récidive. Toutes les fois que le canal est le

siége d'une inflammation aiguë, il est superflu de dire qu'on doit s'abstenir d'y porter le caustique.

Lorsque le rétrécissement occupe l'orifice de l'urètre ou la fosse naviculaire, la cautérisation est non-seulement insuffisante, mais douloureuse. Le plus souvent ces coarctations proviennent, ou de la cicatrisation d'ulcères vénériens, ou d'une étroitesse naturelle du méat urinaire augmentée par des irritations répétées. M. *Despiney* a montré, par des observations, que le moyen le plus certain de détruire le rétrécissement est l'incision. On introduit un bistouri boutonné, à lame droite et étroite, en ayant soin d'en appuyer le dos contre la paroi opposée à celle où réside l'obstacle, et lorsqu'on est parvenu à la partie profonde du rétrécissement (on a soin de tracer, avec une lime ou de la cire, sur le dos de l'instrument, une ligne qui indique exactement cette profondeur, qu'on a reconnue d'abord par l'exploration), on incise le rétrécissement d'un seul coup et dans toute sa longueur; le sang coule en nappe, mais en petite quantité; on l'essuie ou on l'absorbe avec un linge qu'on a roulé entre les doigts, et on cautérise légèrement les lèvres de l'incision, autant pour empêcher leur agglutination que pour arrêter le suintement sanguinolent, ce à quoi contribue la bougie, qu'on introduit ensuite, et dont le volume doit être tel qu'il remplisse exactement l'urètre ainsi élargi. Enfin, pour compléter, autant que ce genre de travail peut le permettre, l'historique des moyens thérapeutiques de coarctation, je ne ferai que citer un instrument très-ingénieux de M. le docteur *Amussat*, qu'il nomme *urétrotome*, à l'aide duquel il attaque également par incision tous les rétrécissemens situés dans la profondeur de l'urètre, et particulièrement ceux qui sont membraneux et valvulaires.

Après la destruction des rétrécissemens par le caustique, *Ducamp* employait toujours la dilatation à l'aide de son ingénieux dilatateur à air ou de ses bougies à ventre. Depuis, l'expérience a prouvé qu'elle n'est pas aussi généralement nécessaire qu'on le pensait pour obtenir une cicatrice aussi large qu'est le canal dans son état naturel,

car on a vu, chez un grand nombre de malades, chez lesquels on n'avait point employé ce moyen, on a vu, dis-je, la cautérisation amener une cure aussi radicale que chez ceux qui avaient recouru à la dilatation. En parlant du traitement par les sondes, j'ai déjà fait observer que ce moyen était généralement plus douloureux que la cautérisation, et j'ai par devers moi des faits qui me prouvent la vérité de mon assertion. Dans ce cas, les corps dilatans qui conviennent le mieux sont les bougies creuses de gomme élastique, qui, par leur flexibilité, causent moins de douleur que les pleines. Lorsqu'on a à opérer une dilatation dans la partie droite du canal, les bougies à ventre ont l'avantage de dilater le rétrécissement sans fatiguer le reste du canal. Les bougies faites avec un tissu enduit de cire se moulent sur les parties qu'elles dilatent, et causent bien moins d'irritation ; mais, comme elles se déforment facilement, et ne peuvent servir long-temps, on pourrait en tirer de grands avantages dans les premiers jours qu'on essaierait la consolidation de la cicatrice obtenue par le caustique.

Il ne me reste plus qu'à faire mention des agens médicinaux qu'on emploie dans quelques rétrécissemens qui ne sont qu'accidentels, et qui cèdent promptement aux moyens employés en pareille circonstance. Ainsi, lorsque la coarctation est due à l'excessive sensibilité du canal, on peut combattre facilement cette exaltation nerveuse de l'urètre par la saignée, l'application des sangsues au périnée, des bains de siége, et mieux encore des bains généraux; des boissons délayantes abondantes, des injections mucilagineuses, des demi-lavemens émolliens ou légèrement opiacés. Dans quelques cas analogues, M. *Lallemand* a porté sur le point resserré du cérat mêlé avec un peu d'opium et d'acétate de plomb. On introduit ce topique à l'aide d'une sonde dont on a préalablement enlevé le bec, et dans laquelle on pousse le cérat à l'aide d'un mandrin garni à son extrémité de quelques fils de chanvre, comme pour un piston de seringue. Si, malgré ce moyen, l'obstacle persistait, on pourrait, comme le conseillait le professeur *Béclard*, cautériser superficiellement et instantanément avec le nitrate

d'argent. M. le docteur *Lallemand* a vu par ce procédé, dans un cas de ce genre, le rétrécissement spasmodique disparaître ainsi qu'un écoulement qui existait depuis long-temps chez le même malade.

Dans les rétrécissemens inflammatoires, qui, la plupart du temps, sont entretenus par des blénorrhagies récentes, il faut recourir de suite aux moyens antiphlogistiques, et employer les baumes et les résines, dont l'effet spécial sur l'organe malade arrête entièrement l'écoulement. Quelques inflammations chroniques cèdent très-bien aux antiphlogistiques, tandis que d'autres exigent au contraire l'emploi des toniques et des excitans. C'est donc au médecin à essayer avec prudence laquelle des deux méthodes peut convenir en pareille circonstance. Si ou soupçonne une cause syphilitique, il est indispensable de faire un traitement général et d'insister sur les frictions mercurielles qui constituent, sans aucun doute, le moyen le plus efficace de résoudre les duretés et les callosités du canal. On doit alors, dans ce cas, en faire également le long du canal de l'urètre, à l'endroit correspondant à la coarctation, comme le recommande M. le professeur *Marjolin*.

FIN

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* PARISET).

I.

In morbis acutis extremarum partium frigus, malum. *Sect.* 7, *aph.* 1.

II.

Morborum acutorum non omninò tutæ sunt prædictiones, neque mortis, neque sanitatis. *Sect.* 2, *aph.* 19.

III.

Aures frigidæ, pellucidæ, contractæ, lethales sunt. *Sect.* 8, *aph.* 14.

IV.

Cùm morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est. *Sect.* 1, *aph.* 8.

V.

Si metus et tristitia multo tempore perseverant, melancholicum hoc ipsum. *Sect.* 6, *aph.* 23.

VI.

Mulieri sanguinem evomenti, menstruis erumpentibus solutio fit. *Sect.* 5, *aph.* 32.